AFRISO
EURO-INDEX

Mess-, Regel- und
Überwachungsgeräte
für Haustechnik,
Industrie und Umweltschutz

Lindenstraße 20
DE-74363 Güglingen
Telefon: +49(0)7135-102-0
Service: +49(0)7135-102-211
Telefax: +49(0)7135-102-147
E-Mail: info@afriso.de
Internet: www.afriso.de



Betriebsanleitung

Öl-Wasser-Warngerät ÖWWG 3

44510



☞ Vor Gebrauch lesen!

☞ Alle Sicherheitshinweise beachten!

☞ Für künftige Verwendung aufbewahren!



02.2009 0
854.000.0122

Inhaltsverzeichnis

1 Zu dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

- ▶ Betriebsanleitung vor dem Gebrauch des Geräts lesen.
- ▶ Betriebsanleitung während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufbewahren und zum Nachschlagen bereit halten.
- ▶ Betriebsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben.

1.1 Aufbau der Warnhinweise

WARNWORT **Hier stehen Art und Quelle der Gefahr.**



- ▶ Hier stehen Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

Warnhinweise gibt es in drei Stufen:

Warnwort	Bedeutung
GEFAHR	Unmittelbar drohende Gefahr! Bei Nichtbeachtung folgt Tod oder schwere Körperverletzung.
WARNUNG	Möglicherweise drohende Gefahr! Bei Nichtbeachtung kann Tod oder schwere Körperverletzung folgen.
VORSICHT	Gefährliche Situation! Bei Nichtbeachtung kann leichte oder mittlere Körperverletzung oder Sachschaden folgen.

1.2 Erklärung der Symbole und Auszeichnungen

Symbol	Bedeutung
☑	Voraussetzung zu einer Handlung
▶	Handlung mit einem Schritt
1.	Handlung mit mehreren Schritten
↳	Resultat einer Handlung
•	Aufzählung
`Text`	Anzeige auf Display
Hervorhebung	Hervorhebung

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Öl-Wasser-Warngerät ÖWWG 3 eignet sich ausschließlich zur Meldung von Flüssigkeitsansammlungen und **zur Überwachung von**:

- Auffangwannen unter Lagerbehältern, Brennern oder Motoren,
- Auffangwannen in Gebäuden,
- Auffangräumen unter öl- bzw wasserverbrauchenden Geräten,
- Räumen zur frühzeitigen Meldung von Wassereinbruch.
- Domschächten, Rohr- oder Kabelkanälen (frostfrei),
- Pumpen- oder Regelstationen mit möglichem Flüssigkeitsaufkommen durch Lecks, Rückstau oder Überflutungen,
- Lagerung und Transport von Flüssigkeiten.

Das Öl-Wasser-Warngerät ÖWWG 3 eignet sich ausschließlich für folgende **Flüssigkeiten** bei atmosphärischen Drücken und bis max. 45 °C:

- Wasser,
- Heizöl EL, L oder M,
- Dieselkraftstoff oder dünnflüssige Schmieröle der Gruppe AIII und der Gefahrenklasse AIII,
- Motoren-, Getriebe- und Hydrauliköle,
- Pflanzen- und Transformatorenöle,
- Frostschutzmittel,
- Öl-Wasser-Gemische, Emulsionen

sowie vergleichbare Flüssigkeiten (nicht AI,AII !) mit gleichwertiger Wärmeleitfähigkeit sofern verträglich mit den folgenden **medienberührenden Teilen**:

- Kaltleitersonde: Glas
- Kunststoff: PA6 (Furkamid B SK 1)
- Vergussmasse: 3M Scotch Cast No 815 dauerelast. 2 Komp.
- Kabel Ölflex 100: beständig gegen Säuren, Laugen und Öle

und nicht verklebend bzw. verkokend und von der Prüfstelle für Leckanzeigegeräte des TÜV Nord freigegeben.

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.

2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Öl-Wasser-Warngerät ÖWWG 3 darf insbesondere in folgenden Fällen nicht verwendet werden:



- Flüssigkeiten, die zur Dickflüssigkeit neigen oder die zu Verklebungen und festen Ablagerungen führen
- Flüssigkeiten der Gefahrenklasse AI oder AII
- Explosionsgefährdete Umgebung
  Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen.
- Feucht- und Nassräume
- Ungeschützte Auffangwannen im Freien
- Einsatz an Mensch und Tier

2.3 Sichere Handhabung

Dieses Produkt entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Jedes Gerät wird vor Auslieferung auf Funktion und Sicherheit geprüft.

▶ Dieses Produkt nur in einwandfreiem Zustand betreiben unter Berücksichtigung der Betriebsanleitung, den üblichen Vorschriften und Richtlinien sowie den geltenden Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften.

WARNUNG



Schwere Brandverletzungen oder Tod durch Netzspannung (AC 230 V, 50 Hz) im Signalteil.

▶ Signalteil nicht mit Wasser in Verbindung bringen.

▶ Vor Öffnen des Signalteiles und vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten Netzspannung unterbrechen und gegen Wiedereinschalten sichern.

▶ Keine Manipulationen am Signalteil vornehmen.

WARNUNG



Schwere Brandverletzungen, Explosionen, Verpuffungen oder Brand durch Temperaturen bis 100 °C an Sondenspitze.

▶ Sondenspitze nicht berühren.

VORSICHT



Beeinträchtigung der Gerätefunktionen durch extreme Umgebungsbedingungen.

▶ Gerät vor Feuchtigkeit schützen.

▶ Gerät vor Witterung und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

2.4 Qualifikation des Personals

Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Außerbetriebnahme und Entsorgung dürfen nur von fachspezifisch qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Arbeiten an elektrischen Teilen dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und Richtlinien ausgeführt werden.

2.5 Veränderungen am Produkt

Eigenmächtige Veränderungen am Produkt führen zu erheblichen Sicherheitsrisiken und sind aus Sicherheitsgründen verboten.

2.6 Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör

Durch Verwendung nicht geeigneter Ersatz- und Zubehörteile kann das Produkt beschädigt werden.

▶ Nur Originalersatzteile und -zubehör des Herstellers verwenden (siehe Kapitel 11, S. 24).

2.7 Haftungshinweise

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachten der technischen Vorschriften, Anleitungen und Empfehlungen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung oder Gewährleistung.

Der Hersteller und die Vertriebsfirma haften nicht für Kosten oder Schäden, die dem Benutzer oder Dritten durch den Einsatz dieses Geräts, vor allem bei unsachgemäßem Gebrauch des Geräts, Missbrauch oder Störungen des Anschlusses, Störungen des Geräts oder der angeschlossenen Geräte entstehen. Für nicht bestimmungsgemäße Verwendung haftet weder der Hersteller noch die Vertriebsfirma.

Für Druckfehler übernimmt der Hersteller keine Haftung.

3 Produktbeschreibung

3.1 Lieferumfang

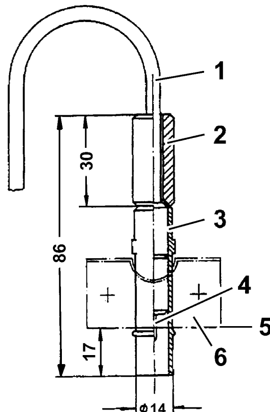
- Signalteil mit integrierter Betriebslampe, Alarmlampe und abschaltbarem Summer
- Kaltleitersonde

3.2 Eigenschaften

Das Öl-Wasser-Warngerät ÖWWG 3 besteht aus einem fehlersicheren selbstüberwachenden Signalteil mit periodischem Selbsttest und einer Sonde. Signalteil und Sonde sind durch eine zweiadrige Signalleitung von maximal 50 m Länge miteinander verbunden.

Sonde

Die Sonde trägt an Ihrer Spitze einen Kaltleiter. Der Kaltleiter ist im Betrieb erwärmt und kann auf Grund der unterschiedlichen Wärmeableitung zwischen gasförmigen und flüssigen Medien unterscheiden. Die Sonde ist mit einer 3,2 m langen zweiadrigen Signalleitung versehen.

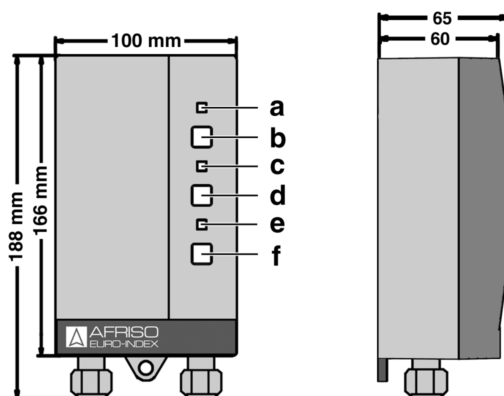


1 Kabel
2 Messinggewicht
3 Sonde
4 Kaltleiter
5 Befestigungsschelle
6 Ansprechpunkt

Bild 1: Sonde

Signalteil

Das Signalteil enthält in einem schlagfesten Kunststoffgehäuse die Anzeige- und Bedienelemente sowie sämtliche elektronische Komponenten zur Auswertung und Umformung des Sondensignals in ein digitales Ausgangssignal. Das Ausgangssignal steht als potentialfreier Relaiskontakt (Umschalter) zur Verfügung.



a Grüne Betriebslampe
b Prüftaste
c Rote Alarmlampe
d Quittiertaste
e Ohne Funktion
f Entriegelungstaste

Bild 2: Signalteil

3.3 Funktion

Mit Einschalten der Netzspannung (grüne Betriebslampe leuchtet) beginnt der Aufheizvorgang des Kaltleiters. Bis zum Erreichen der Betriebstemperatur ertönt der akustische Alarm und die rote Alarmlampe leuchtet. Nach etwa 8 Sekunden ist der Kaltleiter aufgeheizt (sofern er nicht in Flüssigkeit getaucht ist) und das Signalteil entriegelt selbstständig, d. h. der optische und akustische Alarm erlischt und das Relais zieht an.

Beim Eintauchen des auf Betriebstemperatur aufgeheizten Kaltleiters in eine Flüssigkeit kühlt dieser ab und ändert dadurch seinen Widerstandswert. Diese Widerstandsänderung löst im Signalteil optischen und akustischen Alarm aus. Gleichzeitig fällt das Relais ab. Im Alarmfall kann der akustische Alarm durch Betätigung der Taste „Quittieren“ leise geschaltet werden. Die optische Alarmanzeige bleibt für die Dauer der Alarmmeldung erhalten. Das Relais zieht im störungsfreien Betrieb an und fällt ab, wenn der Kaltleiter in eine Flüssigkeit eintaucht oder im Sondenkreis ein Kurzschluss oder ein Kabelbruch festgestellt wird. Bei Alarm verriegelt das Gerät, d. h. der Alarm bleibt nach Beseitigung der Fehlerquelle solange bestehen, bis das Gerät über die Taste „Entriegeln“ entriegelt wird. Um einen Missbrauch dieser Taste zu vermeiden, geht das Signalteil während deren Betätigung auf Alarm.

Bei Ausfall der Netzspannung fällt das Relais ab. Optisch und akustisch wird kein Alarm ausgelöst. Bei Wiederkehr der Netzspannung gibt das Gerät so lange Alarm, bis der Kaltleiter seine Betriebstemperatur erreicht hat (etwa 8 Sekunden). Daraufhin ist das Öl-Wasser-Warngerät betriebsbereit. Ein inzwischen eingetretener und noch vorhandener Leckfall wird angezeigt.

Die grüne Betriebslampe geht an, sobald ÖWWG 3 mit Netzspannung versorgt wird.

Die Prüftaste ermöglicht eine Funktionskontrolle durch Simulieren des Alarmfalles.

ÖWWG 3 verfügt über eine Anlaufschaltung, d. h. nach Einschalten der Netzspannung und nach der Aufheizphase des Kaltleiters von etwa 8 Sekunden entriegelt das Signalteil selbstständig.

ÖWWG 3 ist fehlersicher und selbstüberwachend aufgebaut und verfügt über eine periodische Selbsttesteinrichtung, die das Gerät mehrmals in der Sekunde prüft. Bei beliebigen Fehlern geht das Gerät sofort auf Alarm. Kurzschluss und Leitungsbruch im Sondenkabel werden zuverlässig erkannt.

Ein Anschluss für eine externe Entriegelungstaste ist vorhanden.

3.4 Betriebsarten

ÖWWG 3 verfügt über ein Ausgangsrelais zur Weitermeldung des Alarmsignales an Zusatzgeräte. Im störungsfreien Betrieb ist das Relais angezogen, im Alarmfall fällt das Relais ab.

ÖWWG kann mit und ohne Zusatzgeräte betrieben werden. Als Zusatzgeräte können eingesetzt werden: Optische und akustische Alarmgeber, Fernmeldegeräte, Gebäudeleittechnik, usw.

ÖWWG 3 kann am Signalteil entriegelt werden. Über eine externe Entriegelungstaste kann die Entriegelung von beliebigen Orten bis zu einer maximalen Entfernung von 100 m vorgenommen werden.

ÖWWG 3 ist für die Wandmontage vorgesehen. Unter Verwendung eines speziellen Montagerahmens kann das Signalteil auch in Schalttafeln oder Schaltschränken montiert werden.

3.5 Anwendungsbeispiele

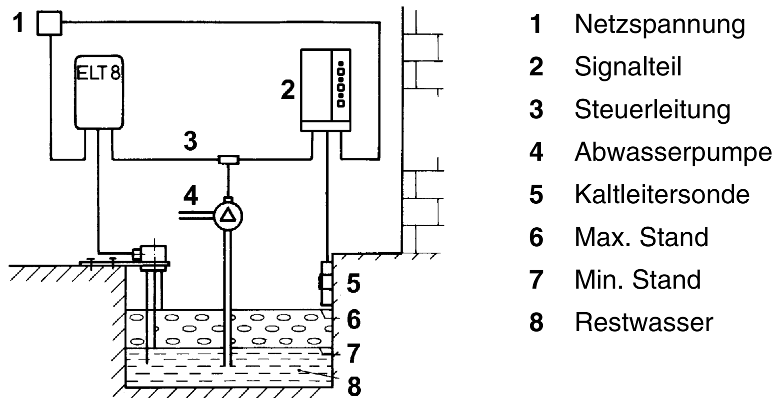


Bild 3: Abwasser-Pumpensteuerung mit automatischer Öl-Sicherheitsschaltung

Bei automatischen Entwässerungspumpen in Öllager-Auffangräumen besteht die Gefahr, dass bei einem eventuellen Tankleck auch Öl in den Abwasserkanal abgepumpt wird. Die Kombination ÖWWG 3 und ELT 8 mit entsprechend hierfür ausgewählten Sonden verhindern einen Ölschaden. Die über ELT 8 in Verbindung mit einer 3-Stab-Sonde gesteuerte Abwasserpumpe pumpt aus dem Sickerschacht das angesammelte Wasser. Die Pumpe wird bei einem maximalen Wasserstand eingeschaltet und bei einem minimalen Wasserstand ausgeschaltet. Da das ELT 8 nach dem Leitfähigkeitsprinzip arbeitet, wird das bei einem Leckfall anfallende und auf dem Wasser schwimmende nichtleitende Öl vom ELT 8 nicht erkannt. In das auf dem Wasser schwimmende Öl taucht die Kaltleitersonde des

ÖWWG 3 ein. ÖWWG 3 löst optischen und akustischen Alarm aus und verhindert das Einschalten der Abwasserpumpe.

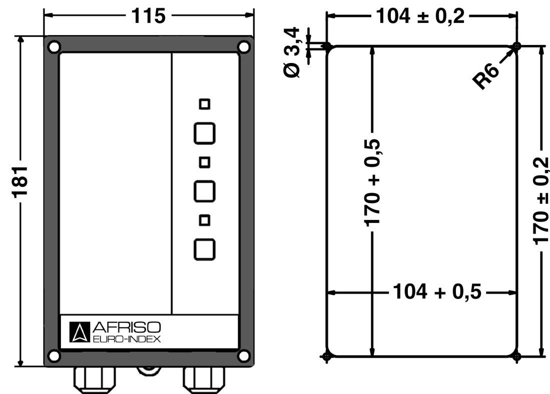
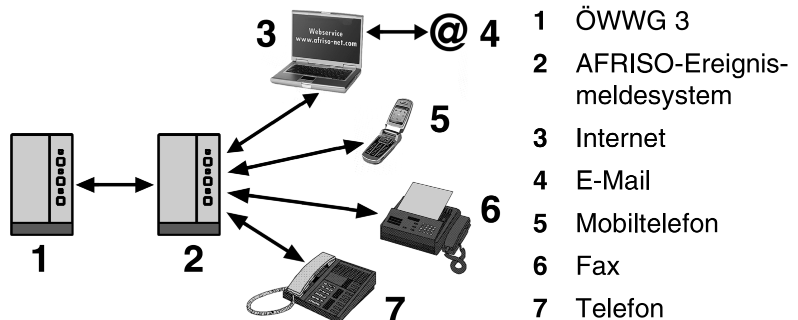


Bild 4: Signalteil mit Montagerahmen für den Einbau in Schalttafeln; rechts: Schalttafelausschnitt



1 ÖWWG 3
2 AFRISO-Ereignismeldesystem
3 Internet
4 E-Mail
5 Mobiltelefon
6 Fax
7 Telefon

Bild 5: Fernmeldung von Lecks mit AFRISO-Ereignismeldesystem

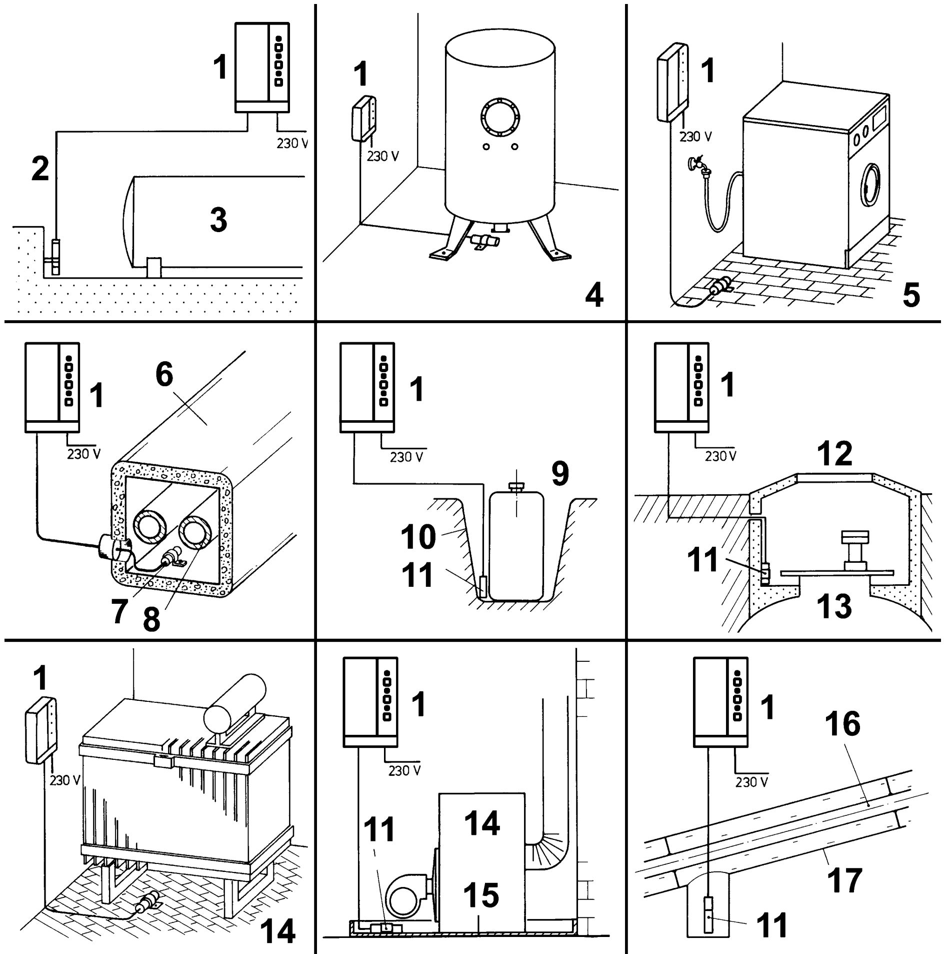


Bild 6: Anwendungsbeispiele

1 Signalteil
2 Kaltleitersonde im Schutzrohr
3 Lagertank oberirdisch
4 Wasseraufbereitung, Heizräume
5 Waschräume, Küchen, Keller
6 Rohrkanal
7 Sonde
8 Wasserleitungen
9 Batteriebehälter
10 Auffangwanne
11 Kaltleitersonde
12 Domschacht
13 Lagertank
14 Transformatoren
15 Ölbefeuerte Kesselanlage
16 Ölleitung
17 Doppelmantel Schutzrohr

4 Technische Daten

Tabelle 1: Technische Daten Sonde

Parameter	**Wert**
Allgemeine Daten	
Maße (Ø x L)	14 x 57 mm
Platzbedarf (B x L)	50 x 100 mm
Gewicht	130 g
Werkstoff Gehäuse	Kunststoff, Ø 14 mm
Werkstoff Sondenelement	Glasgekapselter Kaltleiter
Anschlusskabel - Standardlänge - Max. Länge	Ölflex 2 x 0,5 mm^2 3,2 m 50 m (abgeschirmt)
Aufheizzeit	Ca. 8 Sekunden
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +40 °C
Spannungsversorgung	
Sondenspannung	Max. DC 12 V
Elektrische Sicherheit	
Schutzart	IP 44 nach EN 60529

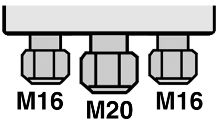
Tabelle 2: Technische Daten Signalteil

Parameter	**Wert**
Allgemeine Daten	
Maße Gehäuse (B x H x T)	100 x 188 x 65 mm
Gewicht	0,6 kg
Werkstoff Gehäuse	Kunststoff ABS
Ansprechverzögerung	Keine
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +40 °C
Lagertemperatur	-10 °C bis +60 °C
Zusätzliche Anschlüsse	1 externe Entriegelung
Spannungsversorgung	
Nennspannung	AC 230 V ± 10 %



Parameter	Wert
Nennleistung	10 VA
Netzsicherung	M 50 mA (50 x 20 mm)
Schaltvermögen Ausgangs-relais	0-6 A, AC 0-250 V
Sondensicherung	F 315 mA (Typ: TR3)
Elektrische Sicherheit	
Schutzklasse	II EN 60730
Schutzart	IP 40 EN 60529
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	
Störaussendung	Nach EN 61000-6-3
Störfestigkeit	Nach EN 61000-6-2
Emissionen	
Lautstärke akustischer A-larm (Abstand: 1 m)	Min. 70 dB(A)

Verschraubungen am Signalteil



Die mittlere Gummitülle kann durch eine Verschraubung M20 ersetzt werden.

Verschraubung	Kabeldurchmesser
M16	4,0-8,8 mm
M20	8,0-12,5 mm

4.1 Zulassungen, Prüfungen und Konformitäten

ÖWWG 3 ist TÜV-geprüft, besitzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung mit Zulassungsnummer Z-65.40-339, entspricht der EMV-Richtlinie (89/336/EWG und 92/31/EWG) und der Niederspannungs-Richtlinie (73/23/EWG und 93/68/EWG).

5 Transport und Lagerung

VORSICHT



Beschädigung des Geräts durch unsachgemäßen Transport.

- ▶ Gerät nicht werfen oder fallen lassen.
- ▶ Signalteil vor Nässe, Feuchtigkeit, Schmutz und Staub schützen.

VORSICHT



Beschädigung des Geräts durch unsachgemäße Lagerung.

- ▶ Gerät gegen Stöße geschützt lagern.
- ▶ Gerät nur in trockener und sauberer Arbeitsumgebung lagern.
- ▶ Gerät nur innerhalb des zulässigen Temperaturbereichs lagern.

6 Montage und Inbetriebnahme

☑ Signalteil und Sonde nicht in explosionsgefährdeten Bereichen montieren.

☑ ÖWWG 3 darf nur durch Fachbetriebe nach §19 I WHG montiert, in Betrieb genommen und gewartet werden, sofern die Tätigkeiten nicht entsprechend den jeweiligen landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind.

6.1 Sonde montieren

☑ Den Montageort so wählen, dass der Kaltleiter schon bei geringen Flüssigkeitsmengen in die Flüssigkeit eintaucht und somit frühzeitig Alarm auslöst.

- ▶ Die Kaltleitersonde am tiefsten Punkt des Überwachungsraumes hängend oder liegend befestigen.
- ▶ Die Befestigung der Sonde kann mittels beiliegender Schelle erfolgen. Bei liegender Montage der Sonde ist diese Schelle zugleich Trittschutz.
- ▶ Bei lose hängender Sondenmontage das beiliegende Messinggewicht über das Kabel bis an den Sondenkopf schieben, damit der Sondenkopf mit dem Kaltleiter stets senkrecht nach unten hängt.

6.2 Signalteil montieren

☑ Das Signalteil an eine ebene, feste und trockene Wand in Augenhöhe montieren.

☑ Das Signalteil muss jederzeit zugänglich und einsehbar sein.

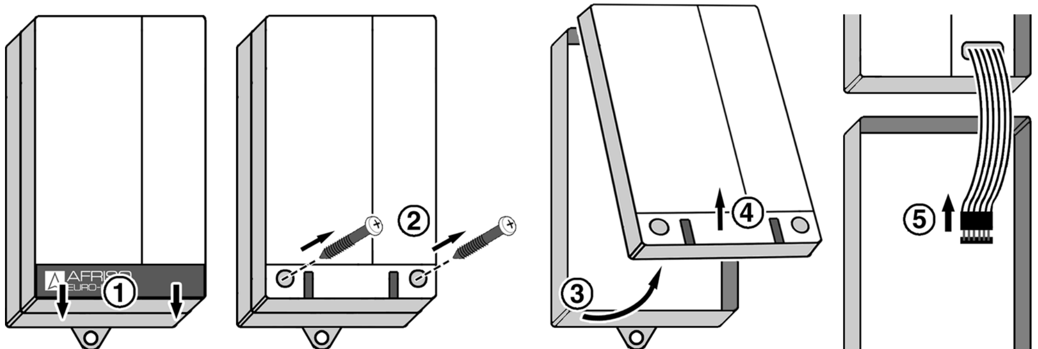
☑ Das Signalteil darf nicht von Wasser oder Spritzwasser erreicht werden.

☑ Das Signalteil nicht in Feuchträumen montieren.

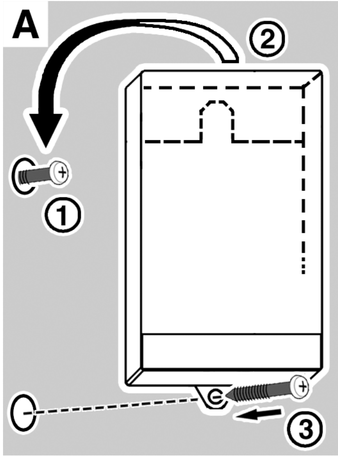
☑ Die zulässige Umgebungstemperatur am Signalteil darf nicht überschritten werden, siehe Tabelle 2, Seite 13.

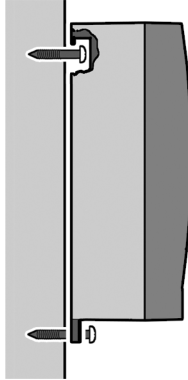
☑ Das Signalteil bei Montage im Freien vor direkter Witterung schützen.

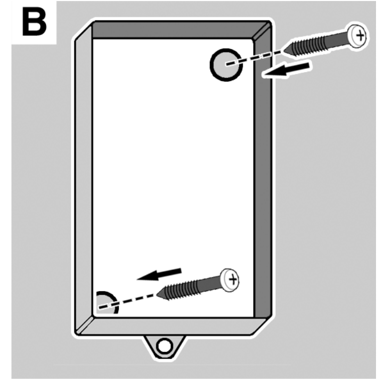
1. Signalteil öffnen.



2. Signalteil an der Wand befestigen (**A** oder **B**).







A **1** Schraube an der Wand befestigen.

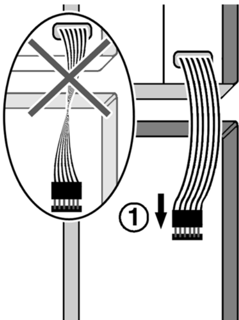
2 Signalteil einhängen.

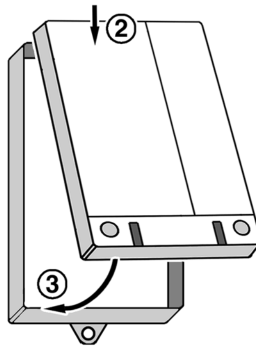
3 Signalteil mit Schraube durch untere Lasche an der Wand fixieren.

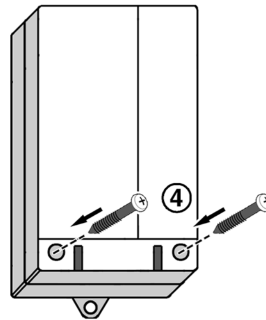
B Befestigungslöcher im Unterteil mit Bohrer Ø 5 mm durchbohren.

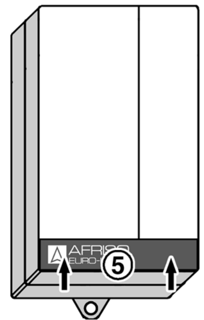
Unterteil mit beiligenden Schrauben an der Wand befestigen.

3. Elektrischen Anschluss nach Kapitel 6.3, Seite 18, vornehmen.
4. Signalteil schließen.



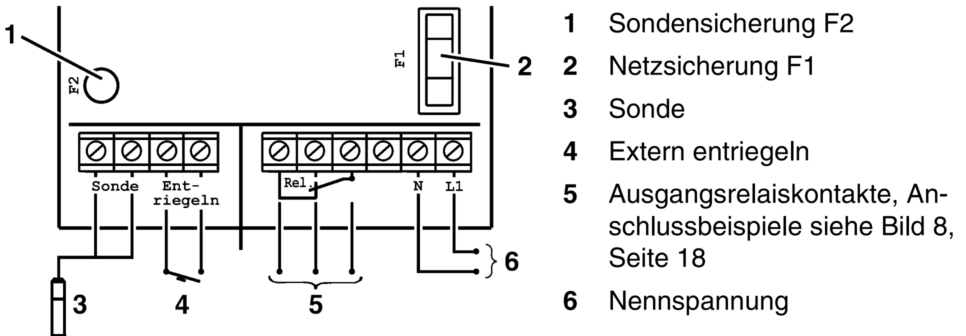






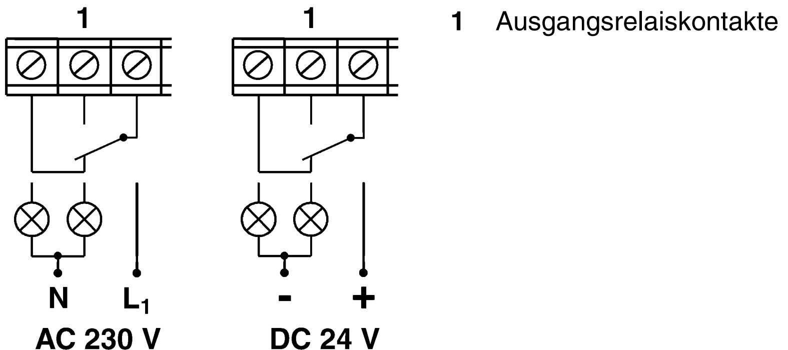
6.3 Elektrischer Anschluss

☑ Netzspannung ist unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert.



1 Sondensicherung F2
2 Netzsicherung F1
3 Sonde
4 Extern entriegeln
5 Ausgangsrelaiskontakte, Anschlussbeispiele siehe Bild 8, Seite 18
6 Nennspannung

Bild 7: Elektrischer Anschluss ÖWWG 3



1 Ausgangsrelaiskontakte

Bild 8: Anwendungsbeispiele Ausgangsrelaiskontakte

Stromversorgung

Den Netzanschluss des Öl-Wasser-Warngerätes mit einer festverlegten Leitung z.B. NYM-J 3x1,5 mm^2 herstellen.

- ▶ Das Netzkabel durch die rechte Verschraubung in das Signalteil einführen. Die Phase an die Klemme L1 und den Neutralleiter an die Klemme N führen.
- ▶ Die Zuleitung zum Signalteil sollte separat abgesichert sein (max. 16 A).
- ▶ Das Sondenkabel fest verlegen, durch die linke Verschraubung in das Signalteil einführen und an die Klemmen mit der Bezeichnung „Sonde“ anschließen. Eine bestimmte Polung ist nicht zu beachten.

- Als Verlängerung für das Sondenkabel kann eine handelsübliche abgeschirmte Leitung 2 x 0,5 mm² verwendet werden. Die maximale Länge der Verlängerung beträgt 50 m.
- Das Sondenkabel nicht parallel zu Starkstromleitungen verlegen, Gefahr von Störeinstrahlung.
- Das Sondenkabel ausreichend gegen Beschädigungen schützen, gegebenenfalls in Metallrohr verlegen.

Extern entriegeln

An die zwei Klemmen im Signalteil mit der Bezeichnung „Entriegeln“ kann in bis zu 100 Meter Entfernung ein Taster (Schließer) zur externen Entriegelung des ÖWWG 3 angeschlossen werden. Die maximale Spannung an diesen Klemmen beträgt 12 V. Die Tasteranschlüsse müssen potentialfrei sein.

Ausgang

Das Ausgangssignal des Öl-Wasser-Warngerätes kann über einen potentialfreien Relaiskontakt (Umschalter) abgegriffen werden. Im störungsfreien Betrieb ist das Relais angezogen, im Alarmfall ist das Relais abgefallen.

VORSICHT



Zerstörung des Schaltkontakts durch Spannungsspitzen beim Abschalten von induktiven Verbrauchern.

- Induktive Verbraucher mit handelsüblichen RC-Kombinationen beschalten, z. B. 0,1 µF/100 Ohm.

6.4 Gerät in Betrieb nehmen

- ☑ Signalteil und Sonde sind nach Kapitel 5, Seite 15, montiert.
- ☑ Elektrischer Anschluss wurde nach Kapitel 6.3, Seite 18, durchgeführt.
- ☑ Sonde ist am Signalteil angeschlossen.
- ☑ Ausgangsrelais ist beschaltet (bei Bedarf).
- ☑ Netzanschluss wurde vorgenommen.
- ☑ Flachbandleitung ist mit Leiterplatte verbunden.
- ☑ Signalteil ist zugeschraubt.

Sind alle Voraussetzungen erfüllt, ist das Gerät betriebsbereit.

1. Stromversorgung über bauseitige Netzsicherung einschalten.

↳ Die grüne Betriebslampe und die rote Alarmlampe leuchten auf und der akustische Alarm ertönt.

↳ ÖWWG 3 entriegelt im störungsfreien Betrieb nach etwa 8 Sekunden selbständig, d. h. die rote Alarmlampe erlischt und der akustische Alarm verstummt.

2. Funktionstest durchführen, siehe Kapitel 6.5, Seite 20.

6.5 Funktionstest

An der Sonde

1. Sonde in eine Probe der zu detektierenden Flüssigkeit eintauchen.

↳ Die rote Alarmlampe muss sofort aufleuchten und der akustische Alarm ertönen.

2. Sonde aus der Flüssigkeit nehmen und etwa 10 s warten.
3. Entriegelungstaste drücken.

↳ Die rote Alarmlampe muss sofort erlöschen und der akustische Alarm verstummen.

Am Signalteil

1. Prüftaste drücken.

↳ Die Zuleitung zur Sonde wird unterbrochen.

↳ Die rote Alarmlampe muss sofort aufleuchten und der akustische Alarm ertönen.

2. Quittiertaste drücken um den akustischen Alarm stumm zu schalten.
3. Entriegelungstaste drücken.

↳ Die rote Alarmlampe muss ebenfalls aufleuchten und der akustische Alarm ertönen.

4. Entriegelungstaste loslassen.

↳ Die rote Alarmlampe muss sofort erlöschen und der akustische Alarm verstummen.

7 Betrieb

ÖWWG 3 überwacht Räume und meldet Flüssigkeitsansammlungen. Taucht die Sonde in eine Flüssigkeit, gibt das ÖWWG 3 optischen und akustischen Alarm.

8 Wartung

8.1 Wartungszeitpunkte

Tabelle 3: Wartungszeitpunkte

Wann	Tätigkeit
Monatlich	▶ Funktionstest durchführen, siehe Kapitel 6.5, Seite 20. ▶ Sichtprüfung auf Beschädigungen, Korrosion und Verschmutzungen durchführen.
Jährlich und bei der Inbetriebnahme, nach Reparaturarbeiten oder bei Prüfungen nach §19 i WHG	▶ Funktionstest durchführen, siehe Kapitel 6.5, Seite 20. ▶ Überprüfen, ob die Montagevorschriften eingehalten werden und Funktionstest (siehe Kapitel 6.5, Seite 20). ▶ Die Prüfungsergebnisse dem Betreiber schriftlich bestätigen.

8.2 Wartungstätigkeiten

Netzsicherung F1 auswecheln

☑ Netzspannung ist unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert.

1. Signalteil öffnen, siehe Kapitel 6.2, Seite 16.
2. Transparente Abdeckhaube von der Netzsicherung F1 abnehmen.
3. Netzsicherung F1 ersetzen, siehe Tabelle 2, Seite 13.
4. Transparente Abdeckhaube auf die Netzsicherung F1 aufschnappen.



5. Flachbandleitung mit Steckerleiste verbinden.
6. Signalteil schließen, siehe Kapitel 6.2, Seite 16.
7. Netzspannung einschalten.

Sondensicherung F2 auswechseln

☑ Netzspannung ist unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert.

1. Signalteil öffnen, siehe Kapitel 6.2, Seite 16.
2. Sondensicherung F2 aus dem Sockel ziehen.
3. Neue Sondensicherung F2 in den Sockel stecken, siehe Tabelle 2, Seite 13..
4. Flachbandleitung mit Steckerleiste verbinden.
5. Signalteil schließen, siehe Kapitel 6.2, Seite 16.
6. Netzspannung einschalten.

9 Störungen

Reparaturen dürfen ausschließlich von fachspezifisch qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

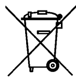
Tabelle 4: Störungen

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Grüne Betriebslampe leuchtet nicht.	Netzspannung unterbrochen.	▶ Netzspannung wiederherstellen.
	Netzkabel nicht korrekt angeschlossen.	▶ Netzkabel korrekt anschließen.
	Netzsicherung defekt.	▶ Netzsicherung austauschen.
	Flachbandleitung nicht mit Leiterplatte verbunden.	▶ Flachbandleitung mit Leiterplatte verbinden.
Rote Alarmlampe leuchtet.	Alarmfall: Sonde in Flüssigkeit.	▶ Alarmursache beseitigen.
	Entriegelungstaste gedrückt.	▶ Entriegelungstaste nochmals drücken.
	Sonde nicht angeschlossen.	▶ Sonde anschließen.

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Rote Alarmlampe leuchtet dauernd, auch wenn Sonde nicht in Flüssigkeit.	Sondensicherung defekt.	▶ Sondensicherung auswechseln.
	Leitungsunterbrechung zwischen Signalteil und Sonde.	▶ Leitung überprüfen.
Betätigung der Prüftaste bleibt ohne Wirkung.	Gerät defekt.	▶ Gerät auswechseln.
Sonstige Störungen.	–	▶ Gerät an den Hersteller schicken.

10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

1. Versorgungsspannung abschalten.
2. Gerät demontieren (siehe Kapitel 5, Seite 15, in umgekehrter Reihenfolge).



3. Zum Schutz der Umwelt darf dieses Gerät **nicht** mit dem unsortierten Siedlungsabfall (Hausmüll) entsorgt werden. Gerät je nach den örtlichen Gegebenheiten entsorgen.

Dieses Gerät besteht aus Werkstoffen, die von Recyclinghöfen wiederverwertet werden können. Wir haben hierzu die Elektronikeinsätze leicht trennbar gestaltet und verwenden recyclebare Werkstoffe.

Sollten Sie keine Möglichkeiten haben, das Altgerät fachgerecht zu entsorgen, so sprechen Sie mit uns über Möglichkeiten der Entsorgung bzw. Rücknahme.



11 Ersatzteile und Zubehör

Artikel	Art.-Nr.
Ersatzsonde (Kaltleitersonde)	44516
Netzsicherung F1 (M 50 mA)	10820
Sondensicherung F2 (F 315 mA)	44495
Kabelverlängerungsarmatur KVA	40041
Montagerahmen für Signalteil	43521
Ereignismeldesystem Phone Alarm SD1	90003
Ereignismeldesystem GSM Alarm	90002
Ereignismeldesystem EMS 220	90220
Ereignismeldesystem EMS 442	90442
IP54-Set mit Verschraubung M20	43416
RC-Kombination (0,1 µF/100 Ohm)	618 001 5100
Messinggewicht für Sondenmontage	16 00 020901
Schelle für Sondenmontage	16 00 101001

12 Gewährleistung

Der Hersteller übernimmt für dieses Gerät eine Gewährleistung von 24 Monaten ab Kaufdatum. Sie kann in allen Ländern in Anspruch genommen werden, in denen dieses Gerät vom Hersteller oder dessen autorisierten Händlern verkauft wird.

13 Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt beim Hersteller. Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung nicht erlaubt.

Änderungen von technischen Details gegenüber den Angaben und Abbildungen der Betriebsanleitung sind vorbehalten.

14 Kundenzufriedenheit

Für uns hat die Zufriedenheit des Kunden oberste Priorität. Wenn Sie Fragen, Vorschläge oder Schwierigkeiten mit Ihrem Produkt haben, wenden Sie sich bitte an uns.

15 Adressen

Die Adressen unserer Niederlassungen weltweit finden Sie im Internet unter www.afriso.de.

16 Anhang

16.1 Zulassungsunterlagen

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 10. Januar 2003
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-370
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 13-1.65.40-62/02

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer: Z-65.40-339

Antragsteller: Afriso-Euro-Index GmbH
Lindenstraße 20
74363 Güglingen

Zulassungsgegenstand: Leckageerkennungssystem
Öl-Wasser-Warngerät Typ ÖWWG 3

Geltungsdauer bis: 31. Januar 2008

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten und zwei Anlagen.

Deutsches Institut für Bautechnik 16

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 13. Februar 2008
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-370
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: I 53-1.65.40-5/08

Bescheid

über
die Verlängerung der Geltungsdauer
der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 10. Januar 2003

Zulassungsnummer: Z-65.40-339

Antragsteller: Afriso-Euro-Index GmbH
Lindenstraße 20
74363 Güglingen

Zulassungsgegenstand: Leckageerkennungssystem
Öl-Wasser-Warngerät Typ ÖWWG 3

Geltungsdauer bis: 31. Januar 2013

Dieser Bescheid verlängert die Geltungsdauer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.40-339 vom 10. Januar 2003. Dieser Bescheid umfasst eine Seite. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

Waltemath

Beglaubigt
Deutsches Institut für Bautechnik 16

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstands Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.

5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Sonde eines Leckageerkennungssystems mit der Bezeichnung Öl-Wasser-Warngerät Typ ÖWWG 3. Die Sonde ist über eine maximal 50 m lange zweiadrige Signalleitung mit einem Signalteil verbunden. Das Signalteil enthält die Stromversorgung, die Anzeige- und Bedienelemente sowie sämtliche elektronischen Komponenten zur Auswertung und Umformung des Sondensignals. Außerdem steht im Signalteil ein potentialfreier Relaiskontakt zum Anschluss eines Außensignals zur Verfügung. Das Leckageerkennungssystem meldet ausgelaufene Flüssigkeiten in Auffangvorrichtungen, Pumpensümpfen, Domschächten und Kabelkanälen von Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten. Die Sonde ist an Ihrer Spitze mit einem Kaltleiter ausgestattet, der im betriebsmäßigen unbenetzten Zustand ständig erwärmt ist und im Signalteil das Anziehen eines Schaltrelais bewirkt. Durch das Eintauchen der Sonde in eine Flüssigkeit kühlt der Kaltleiter ab. Das führt zu einer sprunghaften Änderung des Widerstandes im Kaltleiter, das Schaltrelais fällt ab und es wird optisch und akustisch Alarm ausgelöst. (Aufbau des Leckageerkennungssystems siehe Anlage 1)

(2) Die Sonde darf bei der Lagerung nichtbrennbarer wassergefährdender Flüssigkeiten und brennbarer wassergefährdender Flüssigkeiten der Gefahrklasse A III nach VbF[1], wie Heizöl EL nach DIN 51 603-1[2], Heizöl L oder M nach DIN 51 603-2[3], Dieselkraftstoff nach DIN EN 590[4] –DK, dünnflüssige Schmier- und Hydrauliköle, Pflanzen- und Transformatorenöle, Frostschutzmittel sowie Öl-Wassergemische verwendet werden. Die Sonde darf unter atmosphärischem Druck bei Temperaturen von –5 °C bis max. +40 °C eingesetzt werden.

(3) Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird nur der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstands im Sinne von Satz (1) erbracht.

(4) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z.B. 1. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Niederspannungsrichtlinie -, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - EMVG-Richtlinie -, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Explosionsschutzverordnung -) erteilt.

(5) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h WHG[5].

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Die Sonde ist unter den in Abschnitt 1 aufgeführten Bedingungen funktions- und betriebssicher. Sie setzt sich aus folgenden gegebenenfalls medienberührenden Teilen aus folgenden Werkstoffen zusammen:



1	VbF	Januar 1997	Verordnung über Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten zu Lande
2	DIN 51 603-1	März 1998	Flüssige Brennstoffe, Heizöle, Teil 1: Heizöl EL Mindestanforderungen
3	DIN 51 603-2	April 1992	Flüssige Brennstoffe; Heizöle; Heizöle L, T und M; Anforderungen, Prüfung
4	DIN EN 590	Februar 2000	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge, Dieselkraftstoff, Anforderungen und Prüfverfahren
5	WHG	11. November 1996	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)



- Kaltleitersonde: Glas
- Sondenkörper: PA 6
- Vergussmasse: 3M Scotch Cast No 815 dauerelastisch, 2 Komponenten
- Kabel: Ölflex 100

Die Sondenspannung beträgt max. 12 V.

(2) Der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstands im Sinne von Abschnitt 1 Satz (1) wurde in Anlehnung an die "Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik vom Mai 1999 erbracht.

(3) Die Teile des Leckageerkennungssystems, die nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind, dürfen nur verwendet werden, wenn sie den Anforderungen des Abschnitts 3 - Allgemeine Baugrundsätze - und des Abschnitts 4 - Besondere Baugrundsätze - der Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen des DIBt - Stand Mai 1999 - entsprechen. Sie brauchen jedoch keine Zulassungsnummer zu haben.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Sonde darf nur im Werk des Antragstellers hergestellt werden. Es muss hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der Anlage 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufgeführten Unterlagen entsprechen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Sonde, deren Verpackung oder deren Lieferschein, muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Darüber hinaus sind die Teile des Zulassungsgegenstandes mit der Typbezeichnung zu versehen:

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Sonde mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Leckageerkennungssystems durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jeder Sonde oder deren Einzelteile durchzuführen. Durch eine Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Maße und Passungen sowie die Bauart dem geprüften Baumuster entsprechen und die Sonde funktionssicher ist.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung der Sonde,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Zulassungsgegenstandes,
- Ergebnisse der Kontrollen oder Prüfungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Wenn ein Einzelteil den Anforderun-



gen nicht entspricht, ist es so zu handhaben, dass eine Verwechslung mit übereinstimmenden Zulassungsgegenständen ausgeschlossen ist. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Erstprüfung der Sonde durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in Anlehnung an die "Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen" aufgeführten Funktionsprüfungen durchzuführen. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

3 Bestimmungen für den Entwurf

Die Sonde darf für die wassergefährdenden Flüssigkeiten verwendet werden, die in Abschnitt 1(2) aufgeführt sind und andere Flüssigkeiten, die ein ähnliches Korrosionsverhalten aufweisen. Die Flüssigkeiten dürfen nicht zur Dickflüssigkeit neigen oder zu Verklebungen oder festen Ablagerungen führen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Das Leckageerkennungssystem muss nach Abschnitt 3.3 und 3.4 der Betriebsanleitung[6] eingebaut werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des Zulassungsgegenstandes dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 l WHG sind. Vom Sachkundigen ist nach Prüfung des Leckageerkennungssystems eine Einbau- und Prüfbescheinigung auszustellen.

(2) Die Tätigkeiten nach (1) müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden, wenn sie nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder der Hersteller des Zulassungsgegenstandes die Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal ausführt. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

(3) Das Leckageerkennungssystem darf nur außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfungen

(1) Das Leckageerkennungssystem muss in Anlehnung an die "Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen" und Anhang 2 - "Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen" -, betrieben werden. Der Anhang und die Technische Beschreibung sind vom Hersteller mitzuliefern. Die Funktionsfähigkeit des Leckageerkennungssystems ist in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber zweimal im Jahr, zu prüfen.

(2) Die Prüfung ist so durchzuführen, dass die einwandfreie Funktion des Leckageerkennungssystems im Zusammenwirken aller Komponenten entsprechend dem Benetzen der Sensoren mit Flüssigkeit nachgewiesen wird.

(3) Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, die Art der Überprüfung und die Zeitabstände im genannten Zeitrahmen zu wählen.

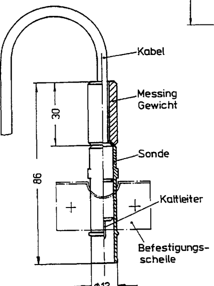
(4) Stör- und Fehlermeldungen sind in Abschnitt 4.4 der Technischen Beschreibung beschrieben.

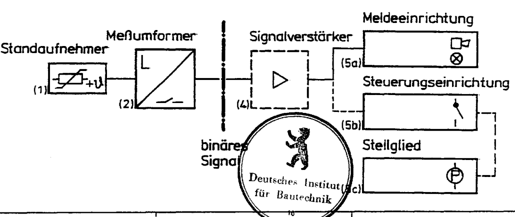
Strasdas



6 Beim DIBt hinterlegte Betriebsanleitung des Antragstellers vom 24.09.1997

97
163
62
Leckwarngerät
Betrieb - grüne Betriebslampe
Prüfen - Prüftaste
Alarm - rote Betriebslampe
Quittieren - Quittiertaste
ohne Funktion
Entriegeln - Entriegelungstaste
Schraube für Gehäuseoberteil
AFRISO EURO-INDEX





AFRISO-EURO-INDEX GmbH Lindenstrasse 20 74363 Güglingen Tel.: 07135 / 102-0 Fax.: 07135 / 102-147	Öl-Wasser-Warngerät **Typ: ÖWWG 3** auf Kaltleiterbasis	**Anlage 1:** zur allgemeinen bauauf-sichtlichen Zulassung: **Z-65.40- 339** vom: 10. Januar 2003

Prüfungsunterlagen
Öl-Wasser-Warngerät Typ ÖWWG 3

Pos.	Bezeichnung	Änderungs - Index / Datum	Seiten	Werkstoff	Ident-Nummer
1	Wasserrechtliche Bauartzulassung d. Ministeriums für Umwelt und Verkehr	11.09.1997	9	-	keine
2	Prüfbericht 113 BL AFRISO des TÜV-Nord vom 11.01.96	11.01.1996	4	-	keine
3	Betriebsanleitung ÖWWG 3	24.09.1997	26	-	854.000.0122
4	Schaltplan ÖWWG 3	28.11.1995	2		16 01 100202
5	Stückliste ÖWWG 3	24.06.2002	2		44510

Deutsches Institut für Bautechnik

AFRISO-EURO-INDEX GmbH Lindenstrasse 20 74363 Güglingen Tel.: 07135 / 102-0 Fax.: 07135 / 102-147	Öl-Wasser-Warngerät **Typ: ÖWWG 3** auf Kaltleiterbasis	**Anlage 2:** zur allgemeinen bauauf-sichtlichen Zulassung: **Z-65.40- 339** vom: 10. Januar 2003